Lane

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Marburg (Lahn)
Direktor: Geh. Med. Rat Prof. Dr. med. E. Kehrer

Beiträge zur sogenannten missed abortion

(mit 1 Abbildung)

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades in der Gesamten Medizin
der Hohen Medizinischen Fakultät der Philipps-Universität
zu Marburg

vorgelegt von
Friedrich Wilhelm Schneider
appr. Arzt
aus Reichenbach (Nahe)

Marburg 1938
BUCHDRUCKEREI JOH. HAMEL, MARBURG/L.

STANFORD-LANE MEDICAL LIBRARY

Angenommen von der Medizinischen Fakultät zu Marburg
am 8. Juli 1938.
Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.
Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Kehrer.

Meiner lieben Mutter

Unter der „missed abortion“ von Matthews Duncan (1879), die Ernst Bumm als „verhaltene Fehlgeburt“, Nürnberger als „verpaßte Fehlgeburt“ bezeichnete, versteht man die längere Zeit, Wochen, Monate oder gar 1—2 Jahre dauernde intrauterine Retention der ganzen, der ersten Hälfte der Schwangerschaft entsprechenden abgestorbenen Frucht samt Fruchtsack.

Diese Definition scheint uns die denkbar klarste zu sein, die vor denen früherer Autoren den Vorzug verdient. Sie enthält zugleich die folgenden Fragestellungen, die bereits in ähnlicher Weise von Nürnberger (1927) formuliert und dem damaligen Stand der Forschung entsprechend beantwortet worden sind.

1. Was ist die Ursache des frühzeitigen Todes der intrauterinen Frucht?

2. Was ist die Ursache für das Ausbleiben der nach dem Tod der Frucht doch im allgemeinen eintretenden Fehlgeburt oder anders ausgedrückt, was ist die Ursache der abnorm langen Verhaltung der Frucht?

3. Was veranlaßt die schließliche Ausstoßung der verhaltenen Frucht?

Zu 1. Der Tod der Frucht kann auf die verschiedenste Weise zustande kommen. Ohne den Anspruch auf Vollständigkeit der Ätiologie erheben zu wollen, seien Nabelschnurtorsionen, abnorm viele und häufige Nabelschnurumschlingungen, die verschiedensten Mißbildungen schwerer Art, Infektionen und Intoxikationen des mütterlichen Organismus, insbesondere Lues, erwähnt.

Zu 2. Die Ursachen der abnorm langen Eiretention hat man vor allem in Veränderungen der Uteruswand zu finden geglaubt. Schon Graefe sprach von einer „Herabsetzung der Reizbarkeit des Uterus“. Daß diese tatsächlich vorliegt, ist nicht zu bestreiten. Denn weit weniger als der Uterus bei normaler Schwangerschaft, reagiert derjenige bei m. a.[1]) auf die verschiedenen Wehenmittel mechanischer, medikamentöser und hormonaler Art, wie aus vielen diesbezüglichen in der Literatur niedergelegten Erfahrungen und auch aus denen von E. Kehrer aus der Dresdener und Marburger Frauenklinik hervorgeht. So wirken die Methoden der Fehl- und Frühgeburtseinleitung: Das Einlegen von Laminariastiften, wie schon Ernst Fränkel u. a. betonten, ferner das Einführen des Tarnier-Zweifel'schen Bläschens oder eines kleinen Metreurynters oder der mit sterilem Glyzerin getränkten Gaze nur schwach auf

1) künftig soll missed abortion mit m. a. abgekürzt werden.

die Uterusmuskulatur ein, und es gehört zur Regel, daß diese Maßnahmen bei der m. a. wiederholt vorgenommen werden müssen, während sie doch bei einem im Gang befindlichen oder inkompleten Abortus den ziemlich prompten Effekt der Ausstoßung des Eies haben.

Im Schrifttum findet sich angegeben, daß für die m. a. protahiertes Stillen, die sog. Laktationsatrophie des Uterus (Ernst Fränkel), Endometritis decidualis, (Slaviansky, A. Fischer u. a.) Metritis chronica verantwortlich zu machen seien. Aber das dürften Konstruktionen sein, die ad hoc zurechtgemacht scheinen und nicht den Tatsachen entsprechen. Würden solche Zusammenhänge bestehen, so würde die m. a. doch viel häufiger zur Beobachtung kommen müssen. Denn wie oft wird nicht eine Laktationsatrophie und vor allem die sog. chronische Metritis des Uterus, die man richtiger als chronische Induration zu bezeichnen hätte, angetroffen?!

Die Frage nach der Retention des abgestorbenen Eies wird man heute vor allem im Lichte der neueren Hormonforschung betrachten müssen. Denn, wenn ein Zuwenig an Corpus luteum Hormon für habituelle Aborte verantwortlich gemacht wird, so steht a priori nichts der kontrapolaren Annahme im Wege, daß ein Zuviel an diesem Hormon eine Trägheit der Uterusmuskulatur bedingt. Knaus (1929) konnte nachweisen, daß die Uterusmuskulatur unter dem Einfluß des Corpus luteum Hormons ihre Reaktionsfähigkeit auf Hypophysenhinterlappenhormon verliert. Ferner erscheint es möglich, daß der Uterus für das physiologische hormonale Wehenmittel, das angeblich vom Hinterlappen der Hypophyse gebildete Pitocin s. Pituitrin nicht genügend sensibilisiert ist. Auch wäre denkbar, daß das Pitocin in ungenügender Menge und Wirksamkeit produziert wird oder daß ein gegen das Pitocin gerichtetes Antihormon fehlte. Ein solcher Antagonist ist zwar für das uteruswirksame Hypophysenhinterlappenhormon noch nicht nachgewiesen, wohl aber wurde im Hypophysenvorderlappen ein Antagonist für das gonadotrope Hormon des Vorderlappens beim Pferd, Rind, Schwein und besonders Schaf von Evans und Mitarbeitern (1936) entdeckt. Wir werfen hier aber Probleme auf, die zur Entscheidung der experimentellen biologischen Forschung, nicht aber der klinischen Betrachtung der vorliegenden Arbeit überlassen bleiben müssen.

Zu 3. Die Ursache der schließlichen Ausstoßung des Eies wurde von Otto Küstner, Ernst Fränkel sowie von Kruiger und Offergeld in dem Druck des Eies auf die paracervikalen Frankenhäuser'schen Ganglienkomplexe gesucht. Gegen diese Vorstellung ließen sich genug Bedenken erheben. Ein Beweis

für ihre Richtigkeit liegt nicht vor. Man kann die gestellte Frage heute nur mit einem „Ignoramus" beantworten. Doch darf die letzte Entscheidung vermutlich von der Hormonwissenschaft (Endokrinologie) her erwartet werden.

Pathologische Anatomie der „missed abortion".

Bei der Betrachtung eines bei m. a. abgegangenen Eies zeigt sich eine derbe, harte, einem alten Blutklumpen ähnlich sehende, eiförmige oder dreieckige Masse mit rauher, filziger Oberfläche und einer irgendwo in den zentralen oder peripheren Partien gelegenen kleinen Eihöhle. Die Innenfläche der Eihöhle ist infolge des erhalten gebliebenen Amnionüberzuges meist glatt und spiegelnd. Fruchtwasser fehlt stets; es ist im Zusammenhang mit den Rückbildungsvorgängen des Eies längst schon der Resorption verfallen. Sehr oft ist die Wand der Eihöhle nach innen ungleichmäßig vorgebuckelt. Dann handelt es sich um eine Blut-Fleisch- oder Breus' sche Haematommole. Die eigenartigen Amnion-Chorion-Vorwölbungen nach der Eihöhle zu bestehen aus geronnenem Blut. Ihre Entstehung ist nach B r e u s 1892 etwa so zu denken: Primär stirbt die Frucht ab. Nach dem Tode des Embryos wachsen die Eihäute weiter. Diese werden aber durch den Inhalt des Eies nicht „ausgespannt", sondern legen sich in Falten, vergleichbar einem leeren Tabaksbeutel. In diese divertikelähnlichen Ausstülpungen erfolgen aus den „Gefäßen der Decidua" dann Blutergüsse, und diese führen zu den in die Amnionhöhle sich vorwölbenden, meist ungleichmäßigen Tumoren.

Die retinierte Frucht wird entweder im Zustand der Mazeration, oder — und das ist die Regel — der Eintrocknung s. Mumifikation geboren. Sehr selten kommt es zur Lithopädionbildung. Kleinste Embryonen von etwa 2—3 cm Länge können durch Autolyse vollständig resorbiert werden.

Die Decidua pflegt an retinierten Eiern ziemlich gut erhalten zu sein. An jüngeren Eiern ist sogar manchmal eine Wucherung der Decidua festgestellt worden (G r a e f e). Auch bei monatelang zurückgehaltenen Eiern sind fast immer einzelne Partien von Deciduazellen vorzüglich vorhanden.

Nächst der Decidua zeigen sich die Epithelien der in den intervillösen Raum eintauchenden oder in der Decidua basalis verankerten Zotten am besten erhalten. In manchen Fällen ist das Syncytium abgeflacht mit Schrumpfung der Kerne. Die Langhans' sche Zellschicht ist an den Zotten, die eine Wucherung des Syncytiums aufweisen, in der Regel verschwunden (G r a e f e); wo das Syncytium fehlt, finden sich stellenweise sehr erhebliche Wucherungserscheinungen derselben.

Das Zottenstroma zeigt bei kurz retinierten Eiern öfters Oedem (L. Seitz). Es kann sich noch längere Zeit erhalten und eine mehr fibröse Beschaffenheit annehmen. Eine Wucherung des Stromagewebes findet nicht statt; meist verfällt es infolge mangelnder Ernährung der Coagulationsnekrose.

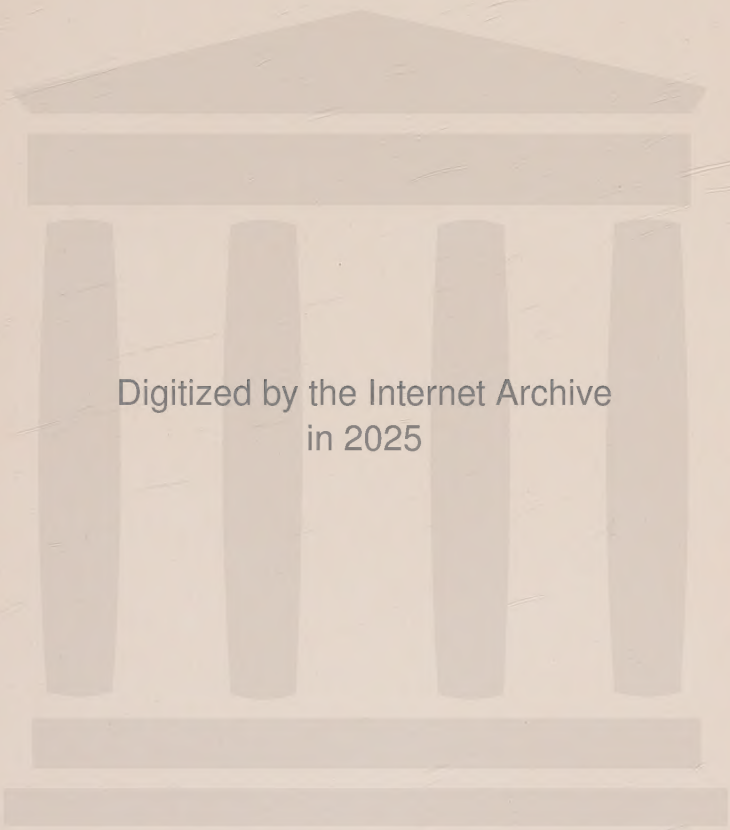
Die Gefäße der Chorionzotten zeigen sehr eigenartige Veränderungen. Man findet bald gleichmäßige konzentrische, bald vollständig unregelmäßige Wucherungen der Intima mit Verengerung des Lumens bis zur völligen Obliteration. Auch die Adventitia zeigt häufig hyperplastische Zellwucherungen. v. Franqué konnte Überbrückungen des ursprünglichen Lumens durch bindegewebige Stränge nachweisen und fand, daß an Stelle des alten Lumens ein Knäuel von Kapillaren vorhanden war. Diese Gefäßveränderungen erstrecken sich nicht nur auf die Chorionzotten, sondern auch auf die Chorionplatte.

Das Amnionepithel kann zugrunde gehen (Merttens). Gräfe und v. Franqué fanden es aber bei mazerierten Früchten aus der 2. Hälfte der Schwangerschaft fast stets erhalten und gut färbbar.

Die Frage, ob die Plazenta nach dem Tod des Feten weiter wachsen kann, wird von verschiedenen Autoren bejaht. Merttens, v. Franqué, Gräfe, L. Seitz u. a. stehen auf dem Standpunkt, daß es sich nicht um ein physiologisches Wachstum handele, denn dieses müßte sich auf alle Elemente der Plazenta in gleicher Weise erstrecken und zu einer regelrechten Neubildung der Zotten führen. Es handelt sich also wohl nur um ein „Weiterleben" derjenigen Teile des Eies, die noch von dem mütterlichen Blut ernährt werden können, und zwar von demjenigen, das noch in einem Teil der intervillösen Räume zirkuliert. Diese Zirkulation besteht in den Zwischenzottenräumen noch ziemlich lange fort. Erst nach Monaten kommt es zu einer mehr oder weniger vollständigen Verödung des intervillösen Raumes (v. Franqué).

Man kann also diese Befunde dahin kurz zusammenfassen, daß sich neben nekrotischen Prozessen, gleichzeitig auch Vorgänge abspielen, die man als Lebensvorgänge auffassen muß, wenn es sich dabei wohl auch nicht um ein aktives Wachstum, sondern mehr um ein Weitervegetieren handelt (Nürnberger).

Ich bringe im Folgenden 12 neuere Fälle von m. a. aus der Marburger Frauenklinik, die Beiträge zu dem bisher Erörterten liefern mögen.



Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/beitragezursogen0000frie

Abbildung zu Fall 4

Fall 1. Frau Pf. 29 J., o-p. 18. 2. 1930 wegen Blutungen in der Schwangerschaft eingewiesen. Menarche: mit 15 J., Menstr. 28/3-4 T. normal. Seit 1923 steril verheiratet. Daher Dilatatio cervicis, Abrasio. Nach der Entlassung im Jahre 1928 stets regelmäßige Periode.

Letzte Regel: Mitte Juli 1929. Aussetzen derselben. Pat. glaubte schwanger zu sein. Morgens nüchtern Übelsein und Erbrechen. Seit Oktober Zunahme der Leibes und der Brüste, Absonderung einer milchigen Flüssigkeit. Keine Kindsbewegungen.

Seit Anfang Januar 1930 bemerkte Pat., daß der Leib nicht mehr dicker wurde. Seitdem schlechter, pappiger Geschmack und Kopfschmerzen.

Am 9. Februar Abgang von dunklem bräunlich-schwärzlich verfärbtem Blut und Schleim. Dabei Schmerzen im Kreuz und Unterleib.

Befund: Vagina ganz leicht livide, sehr faltenreich und aufgelockert. Inhalt: bräunlich-schmierige Flüssigkeit. Cervikalkanal geschlossen. Uteruskörper fast rechtwinklig anteflektiert, von elastischer Konsistenz. Links leicht zystisches Ovar.

A.Z.-Reaktion: pos., Colostrum pos.

Diagnose: missed abortion.

22. 2. 30 spontane Ausstoßung eines geschlossenen Eihautsackes mit darinliegender, vollkommen mazerierter Frucht. Anschließend Abrasio, Auswischen des Uterus mit Jodtinktur getränkter Gaze, Tamponade mit trockener Gaze. 2 ccm Secacornin i. m.

12:7 cm großer, geschlossener Eihautsack mit stark mazerierter Frucht.

Untersuchung des Abrasionsmaterials: Deciduafetzen mit chorialen Zellen.

3. 3. 30 Entlassung.

Fall 2. Fräulein D. 30 J., 1-p. 19. 8. 30 in die Klinik eingewiesen. Menarche: mit 13 J., Mentsr. 28/3-4 T. normal.

Letzte Regel: Ende Januar 1930.

Im 3. Schwangerschaftsmonat einmalige schwache Blutung. Keine Kindsbewegungen. Leibesumfang seit Anfang Juli nicht stärker, sondern eher geringer geworden.

Befund: Vaginal- und Portioschleimhaut livide. Aus der Cervix quillt bräunlich-blutiger Schleim. Uterus antevertiert und anteflektiert, kindskopfgroß von wechselnder Konsistenz, Hegar 1. Zeichen pos.

Colostrum neg., A.Z.-Reaktion neg.

Diagnose: missed abortion.

4. 9. 30. Wehenanregung durch Chinin mit Erfolg. Nach 4 Stunden Spontanausstoßung eines geschlossenen Eihautsackes mit mazerierter Frucht.

Digitale Nachtastung, Abrasio. Auswischen des Uteruscavum mit Jodtinktur getränkter Gaze.

16:5:4 cm großer Fruchtsack. Inhalt: 14 cm große, vollkommen mazerierte Frucht.

Untersuchung des Abrasionsmaterials: Deciduafetzen, viel Blut, keine Chorionzotten.

14. 9. 30 Entlassung nach komplikationslosem Verlauf.

Fall 3. Frau Sch., 30 J., 3-p. kommt am 31. 1. 31 wegen Blutungen und Temperatursteigerung in die Klinik. Menarche: mit 14 J., Menstr. 28/4-5 T. regelmäßig, normal.

Anfang 1929 angeblich Gebärmutterkatarrh.

Abortus: I. am 1. 9. 1929, angeblich ist die Frucht damals im 4. Monat abgestorben, wurde aber erst Anfang des 8. Schwangerschaftsmonats geboren. Letzte normale Periode: 11. 9. 30.

Am 13. 1. Auftreten von Kreuzschmerzen, gleichzeitig Abgang von blutigem Schleim.

29. 1. 31 stärkere Blutung, kein Abgang von Klumpen, Rücken- und Leibschmerzen heftiger.

Befund: Vagina leicht livide, Inhalt: schwarzes schmieriges Blut. Auch aus dem äußeren Muttermund entleert sich reichlich blauschwarzes, schmieriges Blut. Uterus anteflektiert, etwa gänseeigroß, kugelig, Hegar 1 Zeichen positiv.

A.Z.-Reaktion neg., Colostrum neg.
Diagnose: missed abortion.

4. 2. 31 digitale Lösung der vollkommen adhärenten Plazenta und Entfernung des ganzen Feten.

Abrasio. Uterusscheidentamponade mit steriler Gaze. Untersuchung des Ausräumungsmaterials: 7 cm langer, plattgedrückter Fet mit Eihautsack.
12. 2. 31 Entlassung nach komplikationslosem Verlauf.

Fall 4. Frau K., 28 J., 1-p., kommt am 16. 3. 31 wegen Blutungen in die Klinik. Menarche: mit 15 J., Menstr. 28/3-4 T. normal, regelmäßig.
Letzte Periode: 27. 8. 30.

Ende Oktober 1930 wieder eintägige Blutung, am 1. 1. 31 ebenfalls Blutung.

Ab 1. 2. 31 wieder regelmäßige Periode, nur eintägig. Befund: Vagina o. B. Starkes Ektropium der vorderen Cervixwand. Uteruskörper anteflektiert, derb-elastisch, gänseeigroß.

A.Z.-Reaktion neg., Colostrum: neg.
Diagnose: missed abortion.
17. 3. 31: Laminariaeinlegung.
18. 3. 31: Entfernung der Laminariastifte. Digitale Lösung des Eies. Entfernung der Frucht in toto und des ganzen Eihautsackes mit der Winterschen Abortzange. Temporäre Jodtinkturtamponade. Anschließend Tamponade mit trockener Gaze.

Untersuchung der Frucht: Es handelt sich um eine 11,5 cm große mazerierte Frucht, die eigenartige Mißbildungen aufweist. Der Kopf ist zertrümmert. Der Brustkorb ist auf der rechten Seite eingeknickt, der linke Arm im Schultergelenk eigenartig verbogen, bis zur Mitte des Oberarmes mit einer Art Schwimmhaut am Oberkörper fixiert. Der linke Oberarm ist 2,5 cm lang, der Vorderarm 1,6 cm. Die Hand ist eigentümlich verstümmelt, steht in übermäßiger Pronation. An dieser linken Hand sind alle Finger verstümmelt, lediglich der Daumen ist erkennbar. Die Hand läuft spitz zu in einen 2,5 cm langen amniotischen Strang. Länge des rechten Oberarms 2,5 cm, des rechten Vorderarms 1,7 cm. Diese Hand ist ebenfalls vollkommen verkümmert, der Daumen nicht erkennbar. Auch diese Hand läuft in einen amniotischen Strang aus.

Des weiteren sieht man einen Nabelbruch; vor dem Nabel liegt ein Paket Dünndarmschlingen. Die Nabelschnur ist an der Bauchwand etwas ausgerissen, hat 3 cm vom Nabel einen schlingenförmigen amniotischen Strang, der zum rechten Fußgelenk herabreicht. Länge des rechten Oberschenkels 2,5 cm, des rechten Unterschenkels 1,6 cm. Der rechte Fuß ist ein 1:0,8 cm großes klumpiges Gebilde mit einer kleinen Zyste in der Mitte. Mittelfuß oder Zehen nicht erkennbar. Am linken Unterschenkel sieht man ebenfalls einen frei endenden, amniotischen Strang. Linker Fuß zeigt ausgesprochene Knick-Plattfuß-Stellung.

Dazu 8:8:1 cm große, derbe, weiße Plazenta bei der die Nabelschnurinsertionsstelle abgerissen ist. Die Plazenta ist ziemlich zerfetzt, daher konnten am Amnion Reste der amniotischen Stränge nicht gefunden werden.

Zusammenfassend: 11,5 cm großer, mazerierter Fet, der offenbar infolge der amniotischen Stränge mißbildet wurde und durch Kompression der Nabelschnur ebenfalls infolge von amniotischen Strängen abgestorben ist. (Siehe Abbildung zu Fall 4).

26. 3. 31 Entlassung nach komplikationslosem Verlauf.

Fall 5. Frau R., 35 J., 6-p., kommt am 23. 4. 1931 in die Klinik wegen plötzlich aufgetretener, anhaltender Blutungen. Dabei krampfartige Schmerzen im Unterleib. Menarche: mit 14 J., Menstr. 4 Wochen / 3 T. stark, regelmäßig.

Abortus: I 1. Juni 1930.

Letzte Regel: 10. 12. 30.

Pat. fühlte sich schwanger. Erbrechen, Ohnmachtneigungen. Appetit auf besondere Speisen.

In den letzten 14 Tagen sei das Wachstum der Schwangerschaft zum Stillstand gekommen. Bei abgehendem Blut wurden keine Fruchtteile bemerkt. Seit 3 Wochen schlechter Appetit und Gewichtsabnahme.

Befund: Mittelgroße Pat. in mäßigem Ernährungszustand. Große Struma. Druckempfindlichkeit zwischen Nabel und Symphyse. Vagina o. B. Cervikalkanal für einen Finger gut durchgängig. Uterus anteflektiert, gut enteneigroß, von weicher Konsistenz, druckempfindlich.

Colostrum: neg.

Diagnose: missed abortion.

24. 4. 31 Spontanausstoßung der Frucht. Anschließend digitale Nachtastung, Abrasio. Uterus- und Scheidentamponade. Wegen der Struma keine Jodtinkturauswischung des Cavum uteri.

Untersuchung des Ausräumungsmaterials: Kleinhandtellergroßes, einwandfreies Plazentargewebe mit 12 cm langem, mazeriertem, männlichen Feten.

30. 4. 31 Entlassung nach komplikationslosem Verlauf.

Fall 6. Frau B., 28 J., 3-p., wird wegen starker Blutung am 27. 6. 32 in die Klinik eingewiesen. Menarche: mit 13-14 J., Menstr. 28/3-4 T., normal.

Letzte Periode: Anfang Februar.

Mitte März schwache, Ende März starke Blutung. Ende Mai erneute Blutung; ebenfalls Anfang Juni.

24. 6. 32 Auftreten einer sehr starken anhaltenden Blutung, dabei Abgang von Blutklumpen.

Befund: Cervikalkanal etwas geöffnet. Uterus anteflektiert, weich, deutlicher Konsistenzwechsel, gänseei- bis mannsfaustgroß.

Hegar'sches I. Zeichen positiv.

A.Z.-Reaktion: negativ.

Colostrum: positiv.

Diagnose: missed abortion.

Therapie: Nach Laminariadilatation des Cervikalkanals digitale Ausräumung des Uterus, Abrasio, Uterustamponade.

Untersuchung des Ausräumungsmaterials: Kleinhandtellergroßes, ziemlich dickes, sehr derbes Plazentastück, das cavumwärts eine grünlichschmierige Membran trug. Zahlreiche von Weichteilen völlig entblößte Knochenstücke.

Bakteriologische Untersuchung eines Abstriches aus dem Uterus: Massenhaft, teilweise hämolytische Staphylokokken.

15. 7. 32 Entlassung nach komplikationslosem Verlauf.

Fall 7. Frau L. 29 J., 2-p., wird am 23. 6. 32 in die Klinik aufgenommen. Menarche: mit 14 J., Menstr. 4-6 Wochen / 5-6 T. unregelmäßig, sehr stark, stets Kreuz- und Leibschmerzen.

Abortus: I. 1929.

Letzte Regel: Ende Dezember 1931.

Schwangerschaft bisher ungestört. Seit 20. 6. 32 Abgang von rötlich-bräunlichem Schleim. Der Leib sei in den letzten 2 Monaten nicht stärker, sondern offenbar dünner geworden.

Befund: Vagina weit, livide verfärbt, aufgelockert. Portio aufgelockert. Os externum nimmt Fingerkuppe auf. Aus ihm entleert sich bräunlicher Schleim. Uterus knapp mannsfaustgroß, anteflektiert, etwas weich; Fundusstand oberhalb der Mitte zwischen Nabel und Symphyse.

A.Z.-Reaktion: neg. Colostrum: pos.

Diagnose: missed abortion.

29. 6. 32 Röntgenaufnahme: Keine fetalen Anteile nachweisbar. Entlassung auf eigenen dringenden Wunsch.

8. 7. 32 Wiederaufnahme. Nach wie vor bräunlicher Ausfluß. Seit 8 Tagen drückende Kreuzschmerzen. Leibschmerzen besonders rechts.

Befund: Status idem wie am 23. 6.

11. 7. 32: Digitale Ausräumung und Entfernung des Feten sowie der Plazenta mit der Abortzange. Abrasio und Weiterbehandlung in typischer Weise. Secale.

Untersuchung des Ausräumungsmaterials: 15 cm langer, mazerierter Fet; dazu kleinhandtellergroßes Plazentargewebe.

20. 7. 32 Entlassung nach störungsfreiem Verlauf.

Fall 8. Frau R. 22 J., o-p., wird wegen starker Blutung am 24. 12. 33 in die Klinik eingewiesen. Menarche: mit 13 J., Menstr. 28/5 T. regelmäßig, etwas verstärkt, Kreuzschmerzen.

Letzte Regel: Ende Juli 1933.

Ende Oktober nochmals ganz geringe Blutung. Am 24. 12. starke Blutung mit Wehen und Erbrechen.

Befund: In der Vagina wölbt sich die blau-schwarz verfärbte Fruchtblase in etwa Taubeneigröße vor. Beim Einreißen entleert sich daraus altes braunes Fruchtwasser. Gleichzeitig kommt auch ein 2-3 cm langer, abgestorbener Fet zum Vorschein.

Uterus: etwa enteneigroß, anteflektiert, von wechselnder Konsistenz, Hegar'sches I. Zeichen pos. Colostrum: neg.

Therapie: Uterussondenlänge 8,5 cm. Digitale Entfernung weniger Gewebsfetzen aus dem Uterus. Abrasio. Typische Weiterbehandlung.

Untersuchung des Ausräumungsmaterials: 2,5 cm langer Fet und 3:5 cm großer Chorionzottensack. Histologisch handelt es sich um eine m. a., bei der der Fet in den ersten 8-10 Wochen abgestorben war.

31. 12. 33 Entlassung nach komplikationslosem Verlauf.

Fall 9. Frau St. 34 J., 2-p., wird am 5. 2. 31 in die Klinik eingewiesen. Menarche: mit 18 J., Menstr. 3 Wochen / 5 T. regelmäßig, stark, ohne Beschwerden.

Letzte Periode: 7. 12. 1930.

16. Januar 1931 angeblich Fehlgeburt. Abgang eines faustgroßen Blutklumpens unter wehenartigen Schmerzen.

Am 3. 2. 31 wiederum wehenartige Schmerzen und Abgang von graurotem Schleim. Keine Blutung. Befund: mittelgroße Pat. in gutem Allgemeinzustand, geringe Struma.

3 Querfinger oberhalb der Symphyse geringe Druckschmerzhaftigkeit. Uterus von den Bauchdecken her nicht zu tasten.

5. 2. 31 Temperatur 38,5°.

Therapie: Streng konservativ, solange keine bedrohliche Blutung eintritt (Bettruhe, Uzara).

6. 2. 31 keine Temperatur. Gegen 11 Uhr plötzlich Ausstoßung eines 6 cm langen, stark mazerierten Feten. Keine Blutung.

13 Uhr: Plazenta noch nicht geboren, keine Blutung. Temperatur 39,2°. Daher sofortige digitale Ausräumung. Typische Weiterbehandlung. Wegen Weichheit des Uterus und mittelstarker Blutungen Pituigan forte 1 ccm, 2 ccm Secacornin und später 1 ccm Hypophysin stark i. m.

Untersuchung des Ausräumungsmaterials: Handtellergroßes, makroskopisch einwandfreies Planzentargewebe, 6 cm langer, mazerierter Fet (missed abortion).

16. 2. 31: Nach fieberfreiem Verlauf Entlassung.

Fall 10. Frau H., 30 J., o-p., kommt am 12. 11. 34 in die Klinik. Menarche: mit 11½ J., Menstr. 4 Wochen / 2-3 T. normal.

Letzte Regel: 18. 3. 34.

Im April Abgang von Blutgerinseln. Mitte September und Anfang Oktober erneuter Abgang von wenig Blut. Leibesumfang hat seit Monaten nicht zugenommen.

Befund: Geringe Struma. Sonst o. B.

Vagina kurz, stark aufgelockert, Portio vaginalis und Cervix derb. Cervikalkanal geschlossen. Uteruskörper rechtwinklig anteflektiert, mannsfaustgroß, derb, vollkommen kugelig.

Colostrum: neg. A.Z.-Reaktion: neg.

Diagnose: missed abortion.

Therapie: Abrasio. Uterussondenlänge 10 cm. Entfernung von bröckligem, teils festerem Gewebe. Ganz kurze Jodtamponade. 1 ccm Hypophysin und Gynergen.

Untersuchung des Ausräumungsmaterials: knapp 1 cm lange, nekrotische Frucht, alte Zottenkonglomerate. Histologisch einwandfrei ein m. a.

Entlassung nach fieberfreiem Verlauf am 25. 11. 34.

Fall 11. Frau K. 20 J., o-p., kommt am 15. 6. 34 in die Klinik mit Wehen zur Aufnahme. Menarche mit 15 J., Menstr. 28/3 T. mit Schmerzen.

Letzte Regel: 22. Januar 1934.

Befund: Vagina o. B. Portio steht. Muttermund völlig geschlossen. Uterus auffallend derb, frauenfaustgroß. Fundusstand 2 Querfinger oberhalb der Symphyse. Uterus anteflektiert.

Linea fusca pos. A.Z.-Reaktion pos. Colostrum: neg. Kindliche Herztöne negativ.

Nach Abgang von blutig verfärbtem Fruchtwasser, Spontanausstoßung eines Feten mit Plazenta in die Vagina. Nachtastung, Abrasio. Jodtinkturtamponade für einige Minuten. Gynergen. i. m.

Untersuchung des Ausräumungsmaterials: 13 cm langer, mazerierter Fet mit 8:8 cm großer Plazenta.

24. 6. 34 Entlassung nach störungsfreiem Verlauf.

Fall 12. Frau St. 34 J., 5-Gravida. Menarche: mit 16 Jahren. Menstr. 28/3 T. normal. Mit 13 J. fragliche Wirbel-Tbc., völlig ausgeheilt.

Partus II:

1. 1931, Fetus mortuus, mens VII.
2. 1932, Fetus mortuus, mens VI-VII.

Abortus II.

1. 1932
2. 1933, fraglich.

Letzte Regel: 4. 1. 38.

Fragliche Kindsbewegung Ende April.

25. 3. 38: Erste klinische Aufnahme. Pat. wünscht sehnlichst ein Kind.

Befund: Mittelgroße Pat. in gutem Allgemeinzustand. Ichthyosis generalisata congenita, Wa.-R. des Blutes neg.

Intakte Gravidität, mens III-IV.

Therapie: Redoxon und Proluton.

4. 4. 38 Entlassung.

Therapie soll zu Hause fortgesetzt werden, Wiedervorstellung alle 4 Wochen.

9. 6. 38: Zweite klinische Aufnahme.

Seit Pfingsten keine Kindsbewegungen mehr. Damals angeblich zum ersten Male verspürt.

Befund: Uterusfundus 2 Querfinger unterhalb des Nabels. Leibesumfang 91 cm in Nabelhöhe, nach Angabe der Pat. keine Zunahme seit einigen Wochen. Muttermund für Fingerkuppe einlegbar, Colostrum pos. A.Z.-Reaktion pos. Die vorher in der Poliklinik nicht sicher gehörten Herztöne nicht mehr zu hören.

Röntgenbild: Kein kindliches Skelett nachweisbar.

Vaginale Untersuchung: In der Vagina rahmiger Inhalt. Introitus gerötet, Muttermund für Fingerkuppe einlegbar. Uterus von mittlerer Konsistenz, anteflektiert, kugelig. Fundus 2 Querfinger unterhalb des Nabels.

Diagnose: missed abortion.

14. 6. 38 Therapie: Dilatation des Cervikalkanals, Einlegen eines Zweifelschen Bläschen, da Versuch der Metreuryse nicht gelingt. Wehenmittel ohne Erfolg. Am nächsten Tage Glyzerintamponade bis über den inneren Muttermund hinaus wegen ungenügender Erweiterung des Cervikalkanals.

16. 6. 38 Entfernung der Tamponade. Sprengen der sich vorwölbenden Fruchtblase. Dilatatio cervicis und Einlegen eines Metreurynters gelingt ohne Schwierigkeiten. Auf Chinin-Calcium gute Wehentätigkeit.

Temperatur 38°. Fruchtwasser sowie Urin dunkel gefärbt.

16.15 Uhr Entfernung des Metreurynters.

Nach weiterer Cervixdilatation Extraktion des Fetus mit der Abortzange. Digitale Lösung der Plazenta. Uterusspülung mit heißer Kaliumpermanganatlösung. Temporäre Jodtinkturtamponade. I. m. ½ ccm Basergin.

Untersuchung des Ausräumungsmaterials: 17 cm langer, 110 g schwerer, männlicher mazerierter Fetus compressus.

28. 6. 38 Entlassung nach fieberfreiem Verlauf seit 17. 6. 38.

Wie können wir nun klinisch das immerhin ungewöhnliche Schicksal, daß bei m. a. dem Ei samt seinem Inhalt beschieden ist, erkennen und wann ist die Diagnose gesichert?

E. Fraenkel will zur Sicherung der Diagnose 4 Bedingungen erfüllt sehen, nämlich die Konstatierung

1. der Anwesenheit eines Eies im Uterus,
2. des andauernden, oft noch zunehmenden Mißverhältnisses zwischen der angenommenen Schwangerschaftsdauer und der Größenentwicklung der Gebärmutter,
3. des Stillstandes im Wachstum der letzteren
4. und das Fehlen von Lebenszeichen der Frucht.

Von großer Wichtigkeit ist eine exakte Anamnese über das Verhalten der Menstruation, den möglichen Zeitpunkt der Konzeptionen, das erste Auftreten der auf Schwangerschaft verdächtigen subjektiven Erscheinungen. Oft wird man erfahren, daß nach Ausbleiben der bis dahin meist regelmäßigen Periode es zu irgendeiner Zeit, vorwiegend zwischen dem 3. und 4. Schwangerschaftsmonat (Ernst Fraenkel, Graefe) zu einer Blutung von wechselnder Stärke gekommen ist, die nicht selten von wehenartigen Schmerzen begleitet war, was beides die Frauen an eine im Anzug

begriffene Fehlgeburt glauben ließ. Eine Ausstoßung des Eies erfolgte jedoch nicht. Die Blutung bedeutet, wie sich oft erst viel später aus dem Entwicklungsgrad des Embryos ergibt, gewöhnlich den erfolgten Fruchttod (Ernst F r a e n k e l). Die Wehen sind der vergebliche Versuch des Uterushohlmuskels, die abgestorbene Frucht mit Plazenta auszustoßen. Ein Blutabgang kann dabei völlig fehlen.

Meist treten als Folge des Fruchttodes verschiedene Allgemeinerscheinungen auf. Die Brüste verlieren ihre Turgescenz, der Leibesumfang vergrößert sich nicht, sondern bleibt konstant oder wird eher geringer, was sich teils durch Ausbleiben weiteren Wachstums der Frucht, teils durch die Resorption des Fruchtwassers erklärt. Die in den abgestorbenen Eiteilen: Fet und Plazenta gebildeten Toxine geben die Ursache für ein eigenartiges Kältegefühl, Übelkeit, Anorexie, Zungenbelag, pappigen Geschmack und Kopfschmerzen ab. Viele Frauen klagen außerdem über Schwere in den Beinen, andere glauben, sie trügen einen Fremdkörper im Unterleib. Wieder andere verfallen durch den Gedanken, ein totes Kind im Leibe zu tragen, einer psychischen Depression.

Bei der Untersuchung findet man die Vagina und Portio meist aufgelockert und livide verfärbt, einen vergrößerten Uterus, nicht selten Konsistenzwechsel und positives Hegar'sches Zeichen I. Aus den Brüsten läßt sich oft Colostrum exprimieren. Die biologische Schwangerschaftsreaktion nach A.Z. fällt mitunter positiv aus. Eine gewisse Beurteilung läßt die Größe des Uterus zu und die angegebenen Maße für die einzelnen Schwangerschaftsmonate. Hierbei ist differentialdiagnostisch in erster Linie ein Uterusmyom und in den ersten 3 Schwangerschaftsmonaten eine hochgradige chronische Induration des Uterus auszuschließen. Am auffallendsten ist das Mißverhältnis zwischen der Dauer der Schwangerschaft und der Größe der Gebärmutter. Die bei Vergleichsuntersuchungen festgestellte zunehmende Verkleinerung und Verhärtung des Uterus läßt auf den erfolgten Tod des Feten schließen. Durch eine mehrmalige Untersuchung über Zwischenräume, die eine Größenzunahme des Uterus vermissen läßt und das Fehlen von kindlichen Herztönen im Verlauf der Schwangerschaft, wird die Diagnose „missed abortion" gesichert. Daneben muß versucht werden, das Vorhandensein einer Frucht im Uterus durch das Röntgenbild zu bestätigen oder auszuschließen. Unser Fall 12 lehrt, daß Knochenschatten bei einer bereits dem 5. Monat angehörigen Frucht fehlen können, weil die Kalkherde der Knochen schon durch Resorption verschwunden sind.

Was die P r o g n o s e für eine m. a. angeht, so ist sie im allgemeinen günstig, solange die Blase steht und der Uterusinhalt

keimfrei ist. Ist dies nicht der Fall, so bestehen die Gefahren der Infektion für die Schwangere.

Die Behandlung bei der m. a. kann abwartend sein. Vielfach tritt spontane Lösung und Ausstoßung des Eies ein. Stellt sich aber schleimig-eitriger oder blutiger Ausfluß in erheblichem Maße ein, oder tritt gar Fieber und Verjauchung auf, so muß die künstliche Entleerung der Uterushöhle vorgenommen werden. In manchen Fällen kann auch eine hochgradige psychische Alteration der Frauen wegen der Retention des abgestorbenen Kindes die Indikation zur künstlichen Ausräumung des Uterus abgeben.

Zusammenfassung.

Es wird über 12 Fälle von „missed abortion" (m. a.) berichtet und unter Heranziehung der einschlägigen Literatur das Krankheitsbild umrissen und vornehmlich die Ätiologie und die Diagnose der m. a. erörtert.

Das durchschnittliche Alter unserer Pat. liegt um 29 Jahre. 25 Prozent davon sind o-para, also Pat., die überhaupt zum ersten Male gravide geworden waren.

Allgemeinerkrankungen und Geschlechtskrankheiten, die als ursächliche Faktoren für eine verhaltene s. verpaßte Fehlgeburt in Frage kommen konnten, waren in keinem der angeführten Fälle festzustellen. Auch Stoffwechselstörungen und hormonale Erkrankungen, wie Diabetes, Basedow, Addison usw. ließen sich bei den Trägerinnen ausschließen.

Veränderungen am Genitale waren in keinem der Fälle nachzuweisen, mit Ausnahme einer fraglichen Endometritis (Fall 3). Dieser Fall ist insofern wesentlich, als hier offenbar bereits früher eine missed abortion vorgelegen hat (habituelle m. a.?). Ob im Fall 12 es sich ebenfalls früher um eine habituelle missed abortion gehandelt hat, ist nicht sicher zu entscheiden. Im Fall 6 konnten aus einem Abstrich aus der Uterushöhle Kulturen von hämolytischen Staphylokokken gezüchtet werden, die aber sicher erst sekundär nach Absterben der Frucht in die Uterushöhle eingedrungen sind und die dann zur „intrauterinen Skelettierung" der Frucht geführt haben können (Rosenkranz, 1903, Goldenstein, 1906, Naujoks 1922, Schmutterer, 1925). Im Fall 3, 5, 7 und 9 könnte es sich um einen habituellen Abortus gehandelt haben (s. Anamnese).

Zieht man noch die histologischen Ergebnisse, wie sie L. Seitz, Merttens und von Franqué beobachten konnten, heran, dann muß man sagen: Primär stirbt die Frucht ab, und manchmal hat man den Eindruck, daß der Fruchttod durch amniotische Abschnürungen, Nabelschnurkompressionen bedingt wurde, so daß

man an einen frühen Ernährungstod der Frucht denken muß (L. Seitz). Es ist naturgemäß schwierig, ein Krankheitsbild wie das der m. a. in seiner Ätiologie grundsätzlich zu klären.

Die Diagnose m. a. konnte leicht gestellt werden auf Grund von Anamnese und Untersuchungsbefund. Die A.Z.-Reaktion war wechselnd, zweimal fiel sie unter den 12 Fällen positiv, fünfmal negativ aus und wurde in 5 Fällen nicht vorgenommen. Daß die Reaktion von dem Vorhandensein oder dem Zugrundegehen lebender Chorionzotten und der Verbindung mit der Decidua abhängt, ist bekannt.

Die Therapie wurde in unseren Fällen wie folgt durchgeführt: Bestand keine Indikation zum sofortigen Eingreifen, wurde abgewartet und in anderen Fällen bei sicher gestellter Diagnose die sofortige Entleerung des Uterus in typischer Weise (Desinfektion der Vagina, Dilatatio cervicis, manuelle Ausräumung, Abrasio, Ausspülen des Uterus mit konzentrierter Kaliumpermanganatlösung und Auswischen mit in Jodtinktur getränkter Gaze, falls keine Struma vorlag), vorgenommen. Es wurde also die Behandlung in der Regel so vorgenommen, wie sie beim infizierten Abortus in der Marburger Frauenklinik üblich ist.

Der postoperative Verlauf war durchweg komplikationslos, der Gentialbefund bei der Entlassung in allen Fällen o. B. Alle Pat. wurden nach 6 Wochen zur Kontrolluntersuchung wieder bestellt.

Anhaltspunkte für einen Erbgang oder eine individuelle Disposition einer Pat. zur m. a. konnten nicht mit Sicherheit beobachtet werden.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Kehrer, für die Überlassung des Themas, die Anregung und Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit aufs Beste zu danken.

Friedr. Wilh. Schneider.

Literatur

Bumm: Grundriß zum Studium der Geburtshilfe, S. 318. Wiesbaden 1914.

Clintoc: Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. XVII, S. 210. Berlin 1903.

Duncan, M.: Klinische Vorträge über Frauenkrankheiten, übersetzt von Engelmann, Berlin 1888.

Franqué, von: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXVII, S. 277-298. Stuttgart 1897.

Fraenkel, E.: Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 351, Bd. VIII. Breslau 1903.

Fraenkel, E.: Ztrlbl. f. Gyn. VII Nr. 3, S. 33. Leipzig 1883.

Graefe, M.: Über die Rentention des menschlichen Eies. Festschrift für C. Ruge. Berlin 1896.

Goldenstein: Ztrbl. f. Gyn. 1906, Nr. 9. S. 275.

Kruiger u. Offergeld: Arch. f. Gyn. LXXXIII, S. 272-364. Berlin 1907.

Küstner, O.: Arch. f. Gyn. XVIII. S. 252, 1881.

Küstner, O.: in: Döderlein, Hdb. d. Gebh., II. Bd., S. 15. Wiesbaden 1916.

Küstner, O.: in: Döderlein, Hdb. d. Gebh., II. Bd., S. 114-125, Wiesbaden 1916.

Küstner, O.: in: Müller, Hdb. d. Gebh., II., S. 605-623. Stuttgart 1889.

Leopold: Arch. f. Gyn. 1875, Bd. VIII, S. 221-279.

Merttens: Ztschr. f. Gebh. u. Gyn., Bd. XXX, Heft 1, S. 1-97.

Naujoks, H.: Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. 1923, Bd. 62, S. 285.

Nürnberger: in: Halban-Seitz. Hdb. f. Gebh., Bd. VII, 1. Teil, S. 407 bis 548 Berlin/Wien 1927.

Seitz, L.: in: Stöckel Lehrbuch d. Gebh., S. 172, 616, 661. Leipzig 1935.

Seitz, L.: in: v. Winkel, Hdb. d. Gebh. II_2, S. 1259-1316. Wiesbaden 1904.

Schmutterer, K.: Berichte f. Gebh. u. Gyn. 1925, Bd. VIII, S. 177.

Slaviansky, von: in: Schröderslehrbuch d. Gebh., S. 517. Bonn 1893.

Tschaikowsky: Zentrbl. f. Gyn., Nr. 7, S. 395-397, 1932.

Fischer, A.: Zentrbl. f. Gyn., Bd. XVII, Nr. 6, S. 123, 1893.

Knaus, H.: Zentralbl. für Gyn., Nr. 53, S. 1162, 1929.

Breus: in: Halban-Seit: Hdb. f. Gebh., Bd. VII, 1. Teil, S. 519. Berlin/Wien 1927.

Schröder: Lehrbuch der Gebh. S. 512, Bonn 1893.

Lebenslauf

Am 4. Februar 1911 wurde ich als Sohn des am 27. August 1914 im Weltkrieg gefallenen Landwirts Albert Schneider und seiner Ehefrau Klara, geb. Bühl, zu Reichenbach an der Nahe geboren.

Nach 6jähriger Volksschulzeit trat ich Ostern 1923 in die Untertertia des humanistischen Gymnasiums zu Birkenfeld/Nahe ein. Michaelis 1929 bestand ich das Abitur. Ich studierte an den Universitäten Bonn, Rostock, Köln und Marburg. Die vorärztliche Prüfung bestand ich im November 1932 in Bonn und die ärztliche Staatsprüfung im Dezember 1935 in Marburg.

Meine akademischen Lehrer waren

in Bonn:

Bürger, Ebbecke, Fittig, Fühner, v. Franqué†, Gött†, Haupt, Hoffmann, Junkersdorf†, Konen, Martini, Pfeiffer, Quast, v. Redwitz, Reichensperger, Rupp, Sobotta, Stöhr.

in Rostock:

Elze, Fröhlich†, Füchtbauer, v. Hayek, Hertwig, v. Krüger, Monjé.

in Köln:

Leupold, Veit.

in Marburg:

Baumann, Bauer†, Böminghaus, Brock, Eimer, Freudenberg, Göppert, Grüter, Hildebrand, Kehrer, Klapp, Klewitz, Kretschmer, Loebell, Mauz, Neumann, Pfannenstiel, Ruete, Rix, Schwenkenbecher, Schrader, Uffenorde, Versé.

Als Medizinal-Praktikant war ich tätig an der Hals-, Nasen-, Ohren-Klinik, der medizinischen Klinik, beide in Marburg, und am evang. Krankenhaus in Holzminden.

Nach meiner Approbation als Arzt am 1. 2. 1937 war ich als Volontärassistent an der chirurgischen Klinik in Marburg. Seit 1. 4. 1938 bin ich in gleicher Eigenschaft an der Universitätsfrauenklinik in Marburg tätig.

Marburg, 30. 6. 1938.

Friedrich Wilhelm Schneider.